

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-24970

⑤ Int. Cl.⁴A 63 F 7/02
9/22

識別記号

3 0 1

庁内整理番号

6777-2C
M-8102-2C

⑬ 公開 昭和63年(1988)2月2日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全11頁)

⑭ 発明の名称 ゲーム機

⑮ 特 願 昭61-169507

⑯ 出 願 昭61(1986)7月18日

⑰ 発 明 者 真 鍋 勝 紀 東京都新宿区歌舞伎町1丁目17番2号 シグマ商事株式会
社内

⑱ 出 願 人 シグマ商事株式会社 東京都新宿区歌舞伎町1丁目17番2号

⑲ 代 理 人 弁理士 長谷川 芳樹 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

ゲーム機

2. 特許請求の範囲

1. 傾斜した盤面と、この盤面上にボールを発射する発射装置と、前記ボールの移動を前記盤面上の所定の領域に限定する壁と、この壁に囲まれた領域に形成された n 個(n は9以上の自然数)の穴とを備え、前記ボールの入った穴の配列状態を競うゲーム機であって、

前記穴にボールが入ったことを検知し、この穴の番号を示す信号を出力する検知手段と、

CRTディスプレイと、

それぞれ異なるビンゴゲームの制御プログラムを格納する複数のプログラムメモリ手段と、

この複数のプログラムメモリ手段にそれぞれ記憶されている制御プログラムに対応するスクリーンイメージをそれぞれ記憶する複数のスクリーン

イメージメモリ手段と、

1 から n (n は9以上の自然数)の数字イメージを記憶する数字イメージメモリ手段と

前記複数のビンゴゲームからいずれか1つを選択するための手動スイッチ手段と、

この手動スイッチ手段からの信号に応じて選択される前記プログラムメモリ手段から制御プログラムを読み出すと共に、この信号に応じて選択される前記スクリーンイメージメモリ手段からスクリーンイメージを読み出し、このスクリーンイメージ、前記数字イメージメモリから読み出した数字イメージおよび前記検知手段からの信号にもとづき、前記CRTディスプレイの画面上でビンゴゲームを表示し制御する表示制御手段とを備えるゲーム機。

2. 複数のプログラムメモリ手段はそれぞれ異なるビンゴゲームの制御プログラムを格納する少くとも2つのプログラムメモリ手段と、所定のゲームの制御プログラムを格納する少くとも1つのプログラムメモリ手段とを含む特許請求の範囲

第1項記載のゲーム機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明はゲーム機に関し、特に盤面ボールゲームとビンゴゲームを組み合わせたビンゴゲーム機に使用される。

(従来の技術)

従来から、いわゆる盤面ボールゲーム機やビンゴゲーム機は広く知られ、同好者の競技や遊戯に供されている。また、CRTディスプレイを用いた盤面ボールゲーム機は例えば特開昭60-139274号公報(テレビゲームマシン)に示され、盤面ボールゲーム機とテレビゲーム機の結合は例えば特開昭59-77879号公報(盤面ボールゲームとテレビゲームの結合方法および装置)に示され、CRTによる盤面ボールゲーム機のボールの表示制御方式は例えば特開昭59-6083号公報(テレビゲーム用ボール発射装置)に示されている。

めのコイン投入口19と、ゲーム途中又は終了時にメダルを獲得するためのメダル獲得ボタン20とが設けられている。さらに、手前側側板にはすでに獲得されてゲーム機内に蓄えられているメダルをゲーム用に投入するためのメダル投入ボタン21と、ゲーム終了後にもう1個のボール(エキストラボール)を用いてゲームを続行するためのエキストラボールボタン22が設けられている。

一方、ビンゴゲーム部30の表面板の中心部にはビンゴ表示部31が設けられている。ビンゴ表示部31の物理的構成は例えば第9図に示すようになっている。すなわち、ビンゴ表示部31はビンゴ表示枠板32と、数字表示部の範囲を画するための数字表示枠33を有するスクリーン表示板34と、「1」から「25」の数字を表示した数字表示板35からなる。そして、「1」から「25」の数字はスクリーン表示板34の数字表示枠33を介して観察でき、「1」から「25」の数字とスクリーンはビンゴ表示枠板32を介して観察できるようになっている。

一方、盤面ボールゲーム機とビンゴゲームを組み合わせたビンゴゲーム機も広く知られており、その代表的なものとして第7図に示すものがある。

第7図は従来のビンゴゲーム機の斜視図で、盤面ボールゲーム部10とビンゴゲーム部30からなる。盤面ボールゲーム部10の平面図は第8図に示す。盤面ボールゲーム部10は手前方向にわずかに傾斜した盤面11と、盤面11上でボール12が移動する領域を囲む壁13と、ボール12が入る25個の穴14と、ボール12の移動方向を反発によって変化させる反発部材15と、「1」から「25」までの番号が付された25個の穴14のいずれにも入らなかったボール12を受け入れる受入れ口16と、ボール12を盤面11上に打ち出すための発射装置17とを備えている。また、盤面ボールゲーム部10の手前側上板には当りライン等の表示されたスクリーンを左に移動させるLキーフィーチャボタン18Lと、スクリーンを右に移動させるRキーフィーチャボタン18Rと、プレーヤーが手でコインを投入するた

また、ビンゴゲーム部30の表面板には、スクリーン表示板34の移動可能な範囲を表示するキーフィーチャ表示部41と、メダル獲得の可能性を高める条件を表示するビッグフィーチャ表示部42と、キーフィーチャで得たスクリーン表示板34の移動条件を表示するセレクションフィーチャ表示部43と、スコアを表示するスコア表示部44が設けられている。スコア表示部44は例えば第10図に示すようになっている。

次に、上記従来例の作用を具体的なゲーム方法に従って説明する。

まず、プレーヤーは所望の枚数のメダルをメダル投入口19から投入する。すると、スコア表示部44のスコアが順次点灯していく。また、条件に応じてキーフィーチャ表示部41、ビッグフィーチャ表示部42、セレクションフィーチャ表示部43が点灯し、ゲーム条件が設定される。

いま、スコア表示部44が第10図のように点灯したとする。この条件では、レッド(R)ラインで3個のボールが入ると8枚のメダルが得られ、

4個のボールが入ると24枚のメダルが得られ、5個のボールが入ると96枚のメダルが得られることになる。これは、イエロー（Y）ラインやグリーン（G）ラインについても同様である。

次に、発射装置17を用いてボール12を1個づつ盤面11上に打ち出す。打ち出されたボール12は盤面11上を移動し、反発部材15ではじかれながらいずれかの穴14に入る。例えば「17」の穴14に入ると図示しないマイクロスイッチ等によりこれが検知され、これに応じて「17」の数字がビンゴ表示部31で点灯する。すなわち、第11図（a）に平面図で示すビンゴ表示部の数字「17」が点灯する。

次に、同様にして第2球目のボール12を打ち出して「24」の穴に入ったとすると、第11図（a）の数字「24」が点灯する。従って、次に「13」、「16」、「25」のいずれか1つの穴にボールを入れることができればグリーン（G）ラインに3つのボールが入ったことになり、第10図のスコアーに応じて16枚のメダルが得ら

れることになる。更に「13」、「16」、「25」のいずれか2つの穴にボールを入れることができれば、グリーン（G）ラインに4つのボールが入ったことになり、第10図のスコアーに応じて50枚のメダルが得られ、「13」、「16」、「25」の全てに入れば96枚のメダルが得られることになる。

ところで、第10図のスコアーにおいてボールがグリーン（G）ラインに2つしか入らなかったときでも（ボールの個数は1ゲームにつき5個に限られる）、ビッグフィーチャ表示部42のグリーンラインについてのビッグフィーチャが点灯しているときは、3個のボールがグリーン（G）ラインに入ったとみなされ、16枚のメダルが得られる。

また、キーフィーチャ表示部41が点灯しているとき、セレクションフィーチャ表示部43で表示されている条件に応じてスクリーンを移動できる。このときは、L（左方向）キーフィーチャボタン18L又はR（右方向）キーフィーチャボタ

ン18Rを押せばよい。すなわち、ボタン18Rを1回押せば第11図（a）のスクリーンは第11図（b）のようになり、2回押せば第11図（c）のようになり、3回押せば第11図（d）のようになり、4回押せば第11図（e）のようになり、5回押せば第11図（f）のようになり、当りラインが次々変っていく。従って、第11図（a）において「13」、「17」、「22」の全てが点灯していても当りとはならないが、第11図（d）まで移動させれば当りとなり、第10図で示されるグリーン（G）ラインの16枚のメダルが得られることになる。キーフィーチャボタン19Lについても同様に、1回押せば第11図（a）は第12図（a）のようになり、2回押せば第12図（b）のようになる。

以上、スクリーンを移動させる場合について説明したが、数字を移動させることもできる。また、左右の移動だけでなく、上下の移動も行なうことができる。

（発明が解決しようとする問題点）

しかしながら上記の従来装置では、次のような問題点があった。すなわち、ビンゴ表示部はスクリーン表示板、数字表示板等によって機械式で構成されているため、1つのゲーム機では1つのビンゴゲームしか行なうことができない。このため、プレーヤーの好みなどに応じてゲーム内容を変更することが極めて難しい欠点があった。

そこで本発明は、ビンゴゲームの内容を容易に変更することのできるゲーム機を提供することを目的とする。

（問題点を解決するための手段）

本発明によるゲーム機は、傾斜した盤面と、この盤面上にボールを発射する発射装置と、ボールの移動を盤面上の所定の領域に限定する壁と、この壁に囲まれた領域に形成された n 個（ n は9以上の自然数）の穴とを備え、ボールの入った穴の配列状態を競うゲーム機であって、穴にボールが入ったことを検知し、この穴の番号を示す信号を出力する検知手段と、CRTディスプレイと、そ

れぞれ異なるビンゴゲームの制御プログラムを格納する複数のプログラムメモリ手段と、この複数のプログラムメモリ手段にそれぞれ記憶されている制御プログラムに対応するスクリーンイメージをそれぞれ記憶する複数のスクリーンイメージメモリ手段と、1からn (nは9以上の自然数)の数字イメージを記憶する数字イメージメモリ手段と複数のビンゴゲームからいずれか1つを選択するための手動選択スイッチ手段と、この手動選択スイッチ手段からの選択信号に応じて選択されるプログラムメモリ手段から制御プログラムを読み出すと共に、この選択信号に応じて選択されるスクリーンイメージメモリ手段からスクリーンイメージを読み出し、このスクリーンイメージ、数字イメージメモリから読み出した数字イメージおよび検知手段からの信号にもとづき、CRTディスプレイの管面上でビンゴゲームを表示し制御する表示制御手段とを備えることを特徴とする。

(作用)

本発明のゲーム機は以上のように構成したので、

され、フィーチャ表示部がCRTディスプレイからなるフィーチャディスプレイ52で構成されていることである。

第1図において、中央処理装置(CPU)61は例えばマイクロプロセッサで構成され、バス62を介してメダル獲得ボタン20、メダル投入ボタン21、エキストラボールボタン22、その他の装置に接続されている。CRT63の管面は第2図に示すビンゴディスプレイ51を構成し、CRT64の管面はフィーチャディスプレイ52を構成し、それぞれCRT制御装置65を介してCPU61により制御される。制御プログラムメモリ66A、66Bにはそれぞれ異なるゲームを制御するための異なるプログラムが格納され、スクリーンイメージメモリ67A、67Bはビンゴディスプレイ51に表示される2種のスクリーンのイメージをそれぞれ格納し、ナンバーイメージメモリ68はビンゴディスプレイ51に表示される数字のイメージを格納し、これらメモリ66A～68はそれぞれ例えばROMで構成される。

複数のプログラムメモリ手段および複数のスクリーンイメージメモリ手段はそれぞれ複数のビンゴゲームに関する制御プログラムおよびスクリーンイメージを記憶するように働き、手動スイッチ手段は複数のビンゴゲームから1つを選択するように働き、表示制御手段は選択されたビンゴゲームをCRTディスプレイの管面上に表示し制御するように働く。

(実施例)

以下、添付図面の第1図ないし第6図を参照して本発明の実施例を説明する。

第1図は一実施例の構成を示すブロック図であり、第2図は本発明に係るビンゴゲーム機の斜視図である。第2図のビンゴゲーム機の盤面ボールゲーム部10の基本構成は、基本的に第7図のものと同じである。異なる点は、6個のキーフィーチャボタン181～186が設けられている点である。また、ビンゴゲーム部30が第7図のものと異なる点は、ビンゴゲーム表示部がCRTディスプレイからなるビンゴディスプレイ51で構成

ところで、制御プログラムメモリ66A、66Bとスクリーンイメージメモリ67A、67Bはそれぞれ選択回路80を介してバス62に接続されており、従って、手動スイッチ81によってその接続を切り替えられるようになってい。すなわち、手動スイッチ81のポジションをAにすると制御プログラムメモリ66Aとスクリーンイメージメモリ67Aがバス62に接続され、プレーヤーはゲームAを行なうことができる。また、スイッチ81のポジションをBにすると接続が逆になり、ゲームBを行なうことができる。

点灯ナンバーメモリメモリ69はビンゴディスプレイ51において点灯している数字を記憶するものであり、獲得メダルメモリ70はすでに獲得されているメダルの枚数を記憶するものであり、スコアメモリ71は第10図に示すスコアのうち点灯している数字を記憶するものであり、それぞれ例えばRAMにより構成される。セレクションフィーチャメモリ72はアフターフィフス、ビフォーフィフス等のセレクションフィーチャ

を格納し、キーフィーチャメモリ73はキーフィーチャを格納し、ビッグフィーチャメモリ74はレッドスーパーセクション、オレンジセクション等のビッグフィーチャを格納し、それぞれ例えばRAMで構成される。

投入メダルセンサ75はメダル投入口19から投入されたメダルを検知するもので、ボールセンサ76は穴14にボールが入ったことを検知するもので、それぞれ例えばマイクロスイッチ、光センサ等により構成される。また、キーフィーチャボタン181~186はキーフィーチャ制御装置77を介してバス62に接続されている。

次に、上記実施例の基本的な作用を具体的なゲーム方法に従って説明する。

まず、プレーヤーによる遊戲に先立ってゲーム機のオーナーが手動スイッチ81(第1図)を操作し、ゲームの種類を選択する。すなわち、手動スイッチ81をポジションAにすると制御プログラムメモリ66Aとスクリーンイメージメモリ67Aが選択回路80を介してバス62に接続さ

れる。このメモリの内容はCPU61に読み込まれ、ゲームAが開始可能になる。いま、ゲームAは第3図および第4図に示すビンゴゲームであったとする。

まず、プレーヤーは所望の枚数のメダルを第2図のメダル投入口から投入する。すると、第1図の投入メダルセンサ75がこれを検知し、検知信号をバス62を介してCPU61に送る。そして、この投入メダルの枚数、その他所定の条件に応じてスコアメモリ71、セクションフィーチャメモリ72、キーフィーチャメモリ73およびビッグフィーチャメモリ74の内容が書き換えられる。そしてこの内容は、フィーチャディスプレイ52に表示される。

次に、第2図の発射装置17でボールを盤面11上に打ち出し、いずれかの穴に入れる。穴にボールが入ったことは第1図のボールセンサ76により検知され、「1」から「25」の穴の番号を示す信号がバス62を介してCPU61に送られる。これによって、対応する数字がビンゴディ

スプレイ51において明るく表示される。

このようなボールの打ち出しを繰り返し、例えば第3図(a)のビンゴディスプレイにおいて「4」、「5」、「15」が点灯したとする。この場合には当りとはならないが、各数字を右側に移動させて第3図(b)のようにするとグリーン(G)ラインで3個の数字が並び、当りになることがわかる。そこで、キーフィーチャが与えられているときは番号を右移動させるキーフィーチャボタン181を1回押すようにすれば、所定枚数のメダルを得ることができる。また、第3図(a)において例えば「18」、「23」、「25」の数字が点灯しているときは、ボタン181を2回押すことにより第3図(b)の状態を経て第3図(c)のようにでき、メダルを得ることができる。さらに、第3図(a)において例えば「5」、「15」、「25」が点灯しているときは、ボタン181を1回押して第3図(b)の状態にした後、ラインを入れ替えるキーフィーチャボタン183を押して第3図(d)のようにでき、従っ

てメダルを得ることができる。

また本実施例によれば、フィーチャの条件に応じて第4図に示すような数字の移動も行なえる。すなわち、第4図(a)の状態において、矢印で示す第3行を右に移動させて第4図(b)の状態とし、次に矢印で示す第3列を下に移動させて第4図(c)の状態にする。このようにすると、例えば第4図(a)で「6」、「16」、「23」が点灯していたときはこれを第4図(c)で当りにすることができる。更に、第4図(d)のように第4行を右移動させてもよく、第4図(e)のように第4列を下移動させてもよく、第4図(f)、(g)のように対角線方向に移動させてもよい。また、第4図(h)のように飛び越して移動させてもよい。

以上の数字の移動の組合せは種々のものとしてすることができる。

このような第3図、第4図に示すゲームが同一のプレーヤーによって何回も繰り返して実行されると、プレーヤーはしだいにこのゲームに飽きて

くる。また、プレーヤーが変わると好みのゲームが異なる。そこで、ゲーム機のオーナーはこれらの事情に合わせて手動スイッチ81を操作し、ゲーム内容を変更する。すなわち、ポジションAになっていた手動スイッチ81をポジションBに切り替え、制御プログラムメモリ66Bとスクリーンイメージメモリ67Bをバス62に接続する。

いま、制御プログラムメモリ66Bおよびスクリーンイメージメモリ67BによるゲームBが第5図に示すゲームであったとする。すると、手動スイッチ81の切り替えによって第5図のイメージがビンゴディスプレイ51に表示され、フィーチャディスプレイ52には、各フィーチャが表示される。なお、花文字のA、B、C、Dで示されるキーフィーチャは、第5図に示すようにビンゴディスプレイ51に表示される。

上記実施例ではゲームをA、Bの2種類としているが、3種類としてもよい。例えば、第6図に示されるビンゴゲームを3個目の制御プログラムメモリおよびスクリーンイメージメモリに格納し、

手動スイッチにより切り替えるようにしてもよい。また、第11図および第12図を参照して説明したビンゴゲームに切り替えられるようにしてもよい。

さらに、ポーカーゲームやスロットマシンゲームなどのプログラムメモリを備え、選択できるようにすれば、盤面ボールゲームとこれらのゲームを組合せたゲーム機とすることができる。

(発明の効果)

以上の通り本発明では、ゲーム機を以上のように構成したので、複数のプログラムメモリ手段および複数のスクリーンイメージメモリ手段はそれぞれ複数のビンゴゲームに関する制御プログラムおよびスクリーンイメージを記憶するように働き、手動スイッチ手段は複数のビンゴゲームから1つを選択するように働き、表示制御手段は選択されたビンゴゲームをCRTディスプレイの管面上に表示し制御するように働き、従って、プレーヤーの好みやプレーヤーの階層に合わせて適宜にゲーム内容を変更することができ、娯楽性を大きくす

ることができる効果がある。

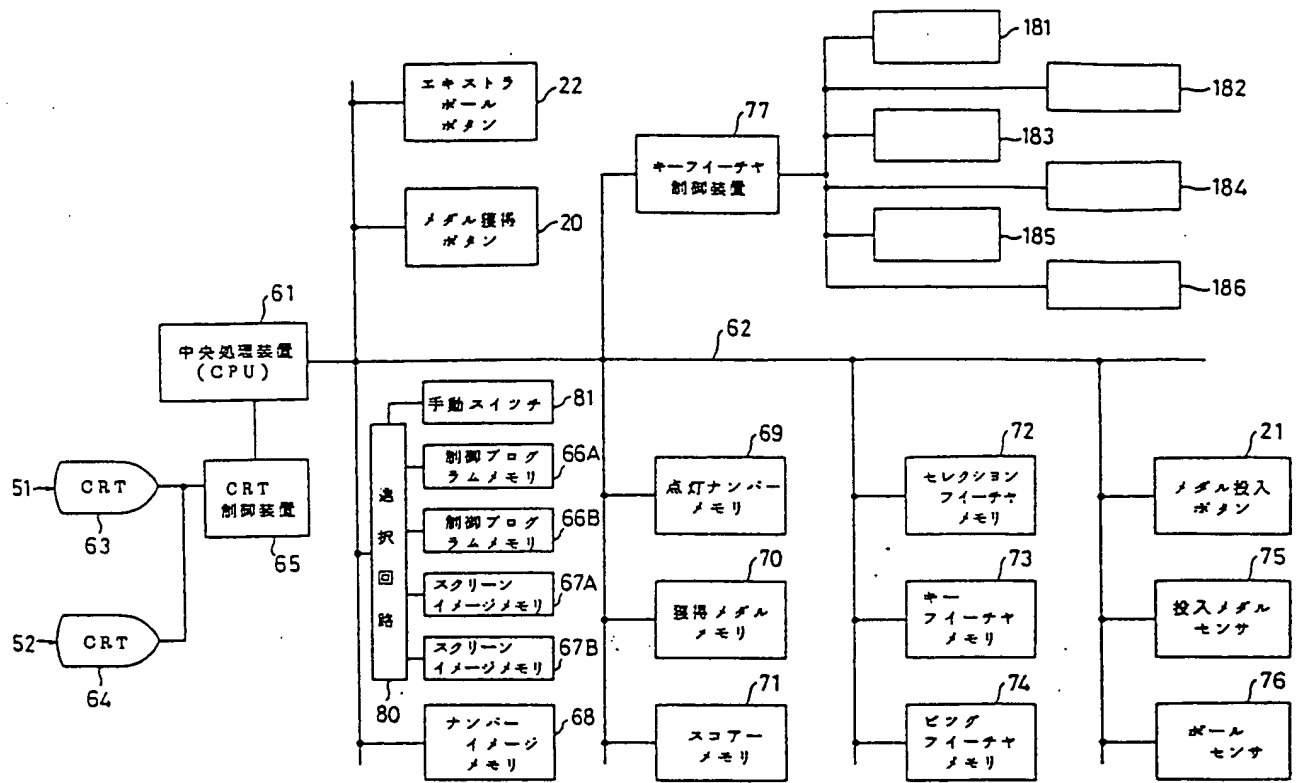
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図、第2図は本発明の一実施例に係るビンゴゲーム機の斜視図、第3図および第4図は第1図に示す実施例の作用を説明するビンゴゲーム部の平面図、第5図および第6図はそれぞれビンゴゲームの第2および第3の例を示す図、第7図は従来のビンゴゲーム機の斜視図、第8図は盤面ボールゲーム部の平面図、第9図は従来のビンゴ表示部の機械的構成を示す斜視図、第10図はスコアの説明図、第11図および第12図はビンゴゲームを説明するためのビンゴ表示部の平面図である。

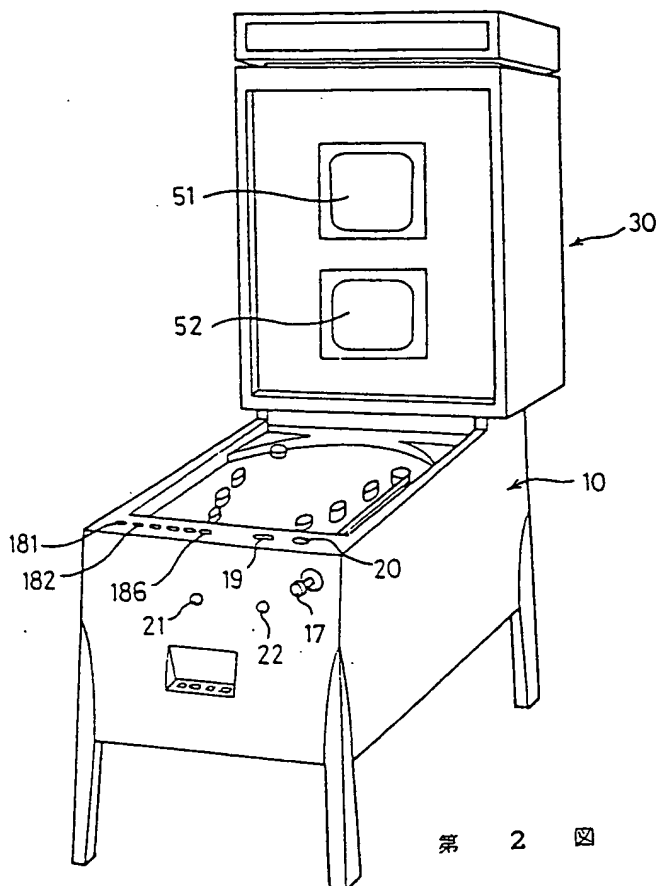
10…盤面ボールゲーム部、11…盤面、12…ボール、13…壁、14…穴、15…反発部材、17…発射装置、19L、19R、191～196…キーフィーチャボタン、19…コイン投入口、30…ビンゴゲーム部、31…ビンゴ表示部、32…ビンゴ表示枠板、33…数字表示枠、

34…スクリーン表示板、35…数字表示板、41…キーフィーチャ表示部、42…ビッグフィーチャ表示部、43…セレクションフィーチャ表示部、44…スコア表示部、80…選択回路、81…手動スイッチ。

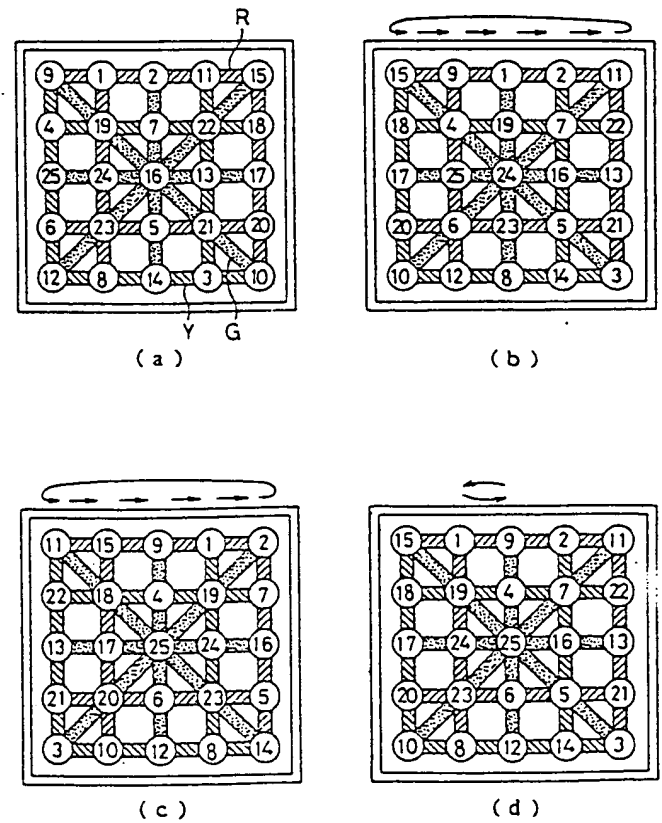
特許出願人 シグマ商事株式会社
出願人代理人 長谷川 芳 樹



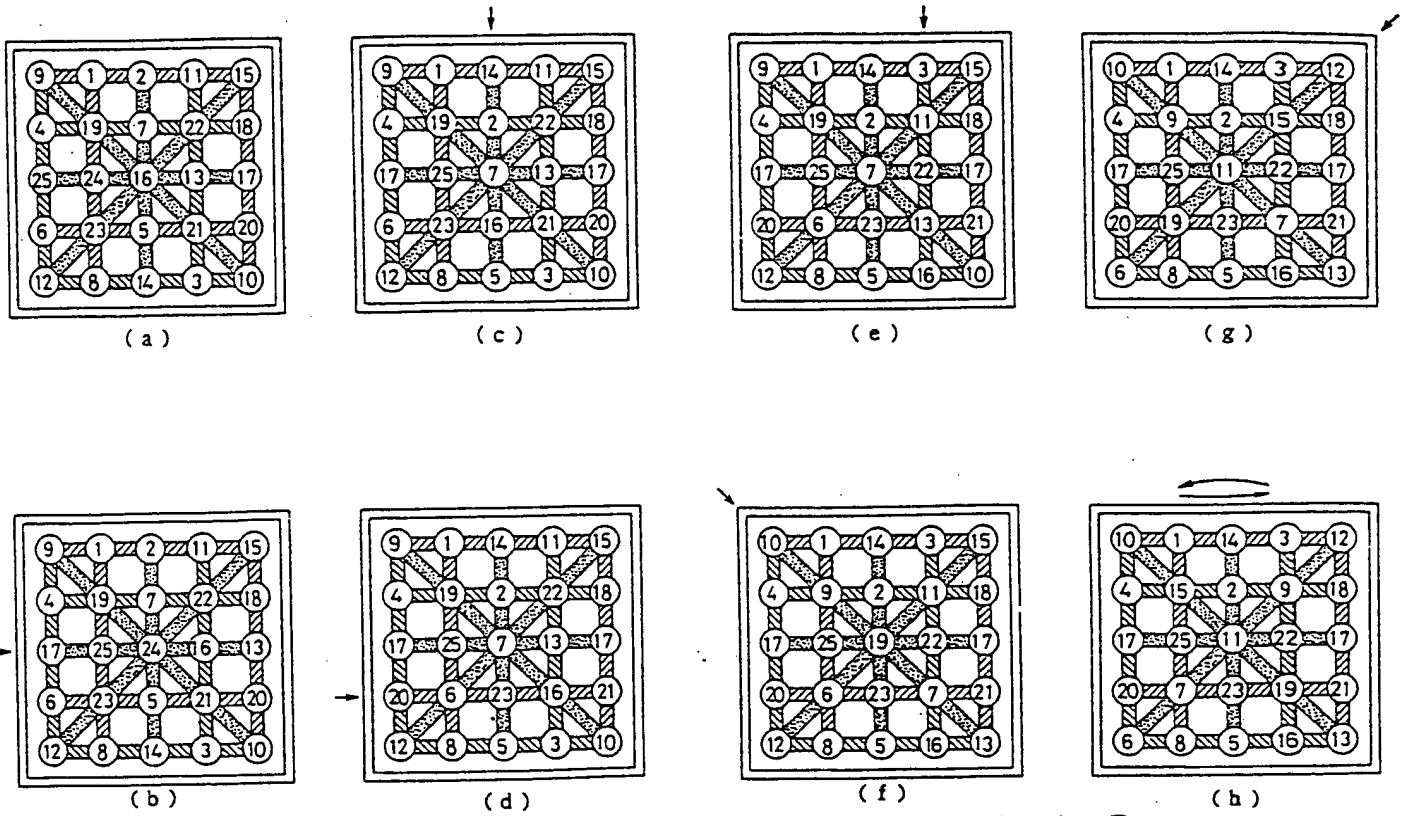
第 1 図



第 2 図

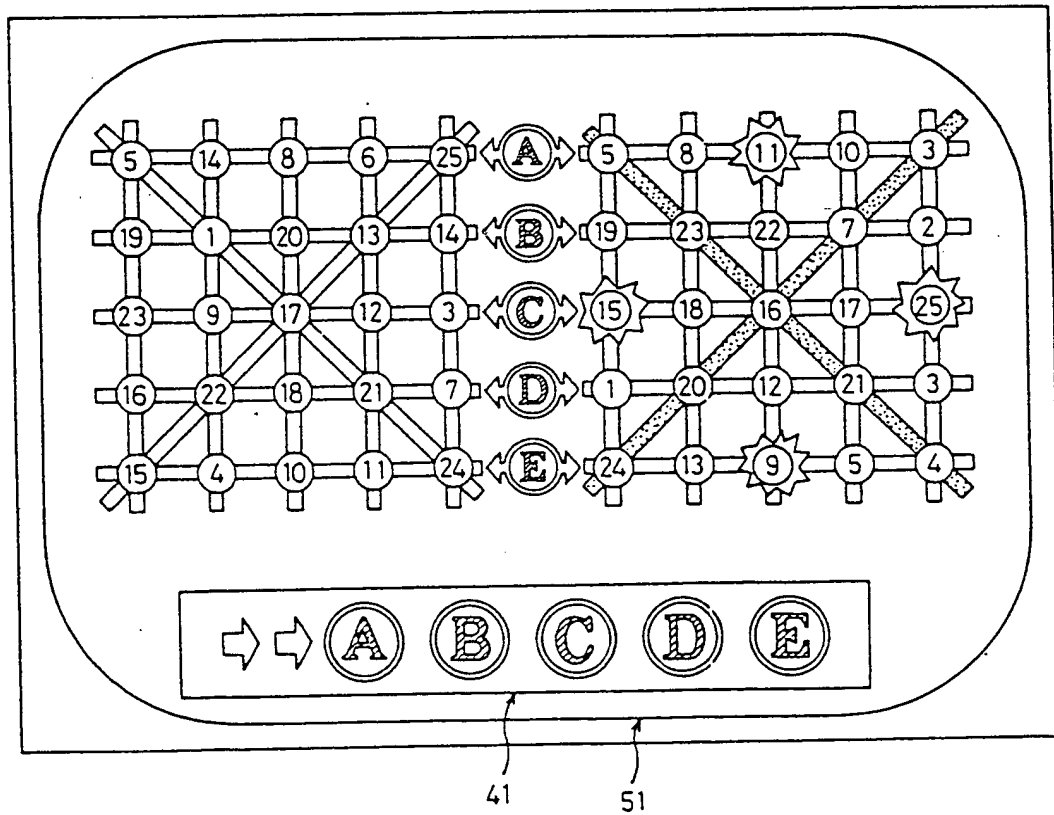


第 3 図

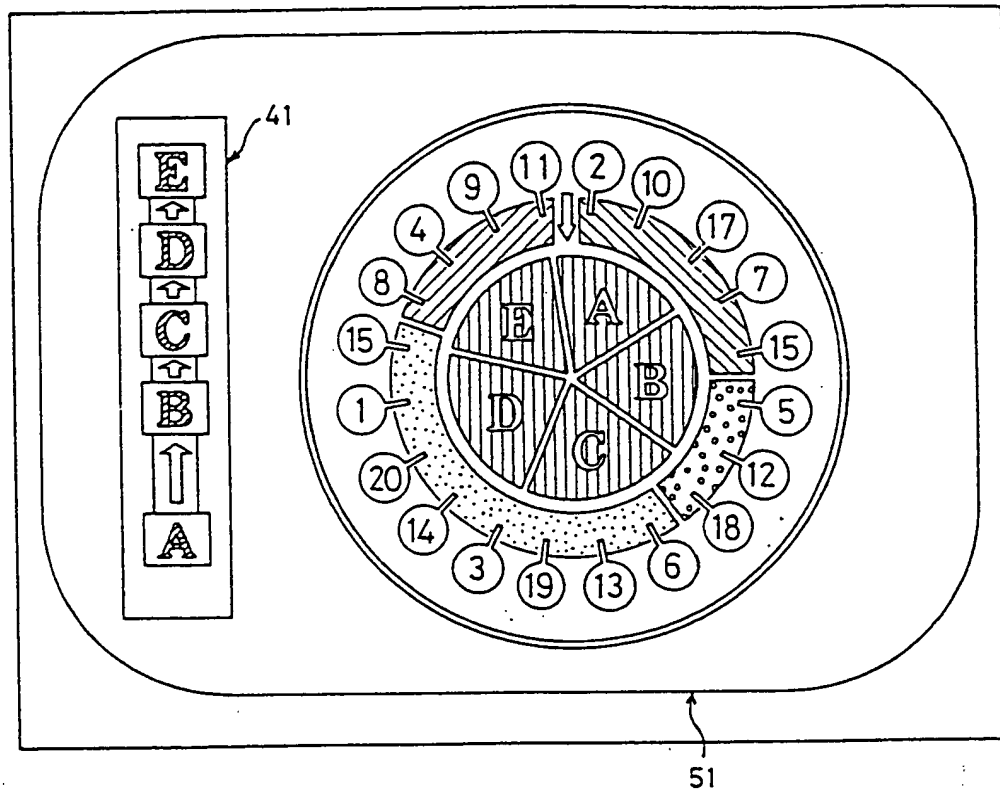


第 4 図

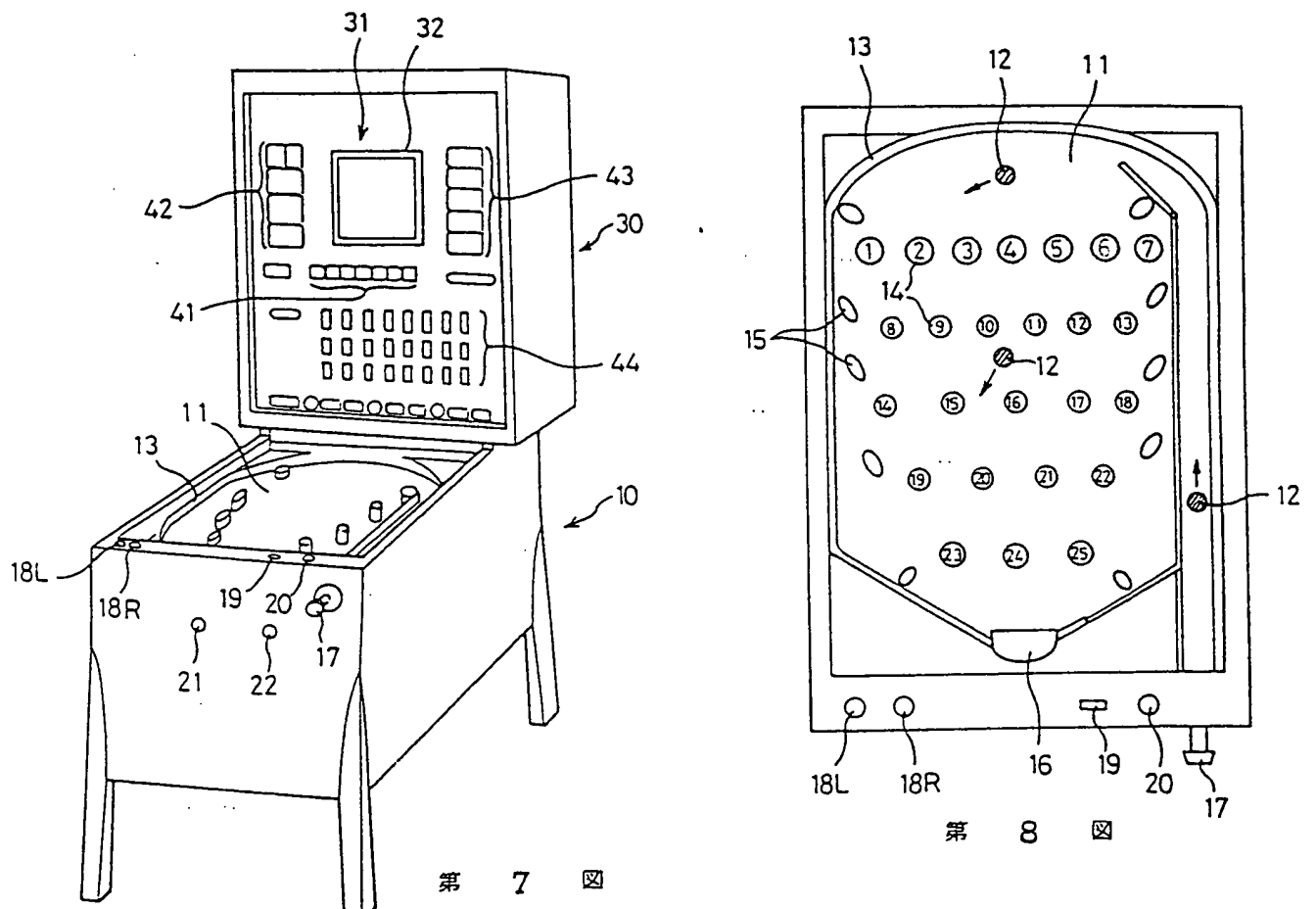
第 4 図



第 5 図

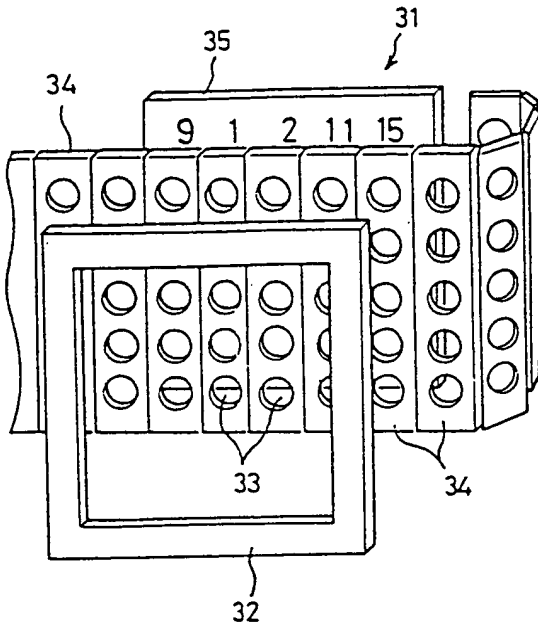


第 6 図



第 7 図

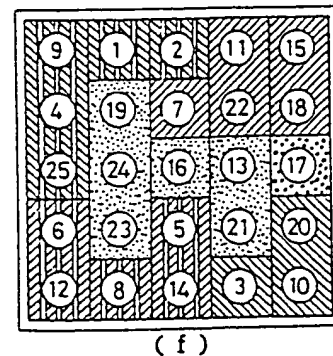
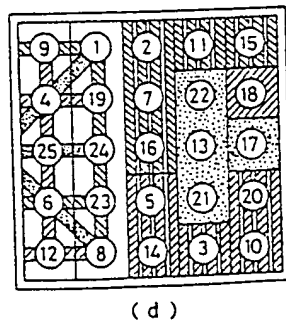
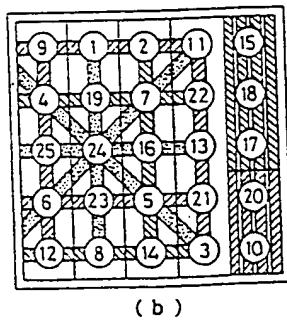
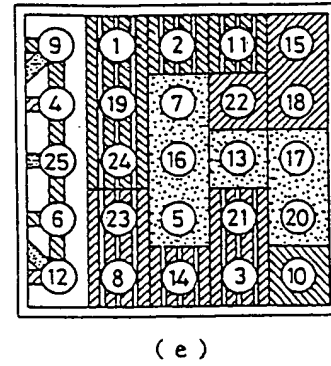
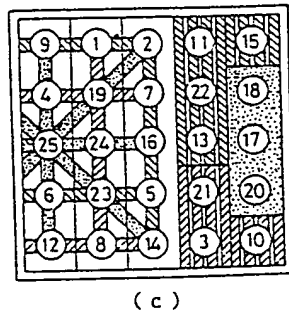
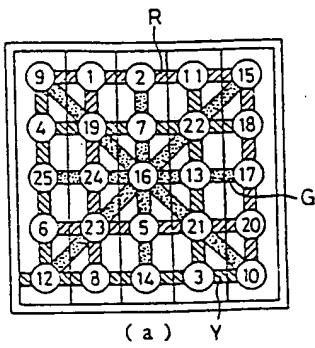
第 8 図



第 9 図

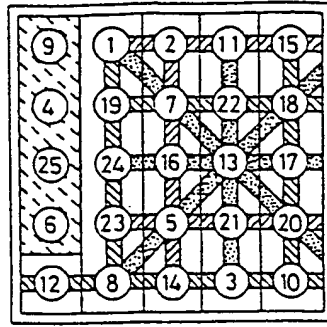
R	75 16 4	75 20 6	96 24 8	96 50 16	200 96 32	----
Y	75 16 4	75 20 6	96 24 8	96 50 16	200 96 32	----
G	75 16 4	75 20 6	96 24 8	96 50 16	200 96 32	----

第 10 図

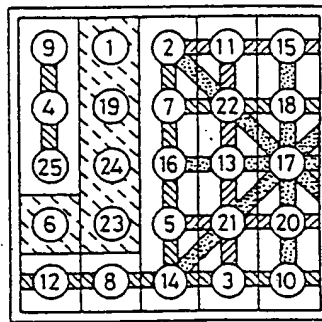


第 11 図

第 11 図



(a)



(b)

Translation of Reference 1

Japanese Patent Public-disclosure No.: 63-24970

Japanese Patent Public-disclosure date: February 2, 1988

Japanese Patent Application No.: 61-169507

Japanese Patent Application date: July 18, 1986

Inventor: Masanori Manabe

Applicant: Sigma Trading Kabushiki Kaisha

Title of the invention: Gaming machine

The surface of the CRT 63 constitutes the bingo display 51, while the surface of the CRT 64 constitutes the bingo display 52. The displays 51 and 52 are respectively controlled by the CPU 61 via the CRT control unit 65. The control program memories 66A and 66B store different programs for controlling different games whereas the screen image memories 67A and 67B store images on the two kinds of screens displayed on the bingo display 51 respectively. The number image memory 68 stores an image of numbers displayed on the bingo display 51. The aforementioned memories 66A ~ 68 respectively comprise, for example, ROM.

It is now assumed that a game B by the control program memory 66B and screen image memory 67B is the game described in Fig. 5. By operating the manual switch 81, the image shown in Fig. 5 is displayed on the bingo display 51 and the feature display 52 displays each feature. The key features represented by the ornamental letters A, B, C and D are displayed on the bingo display 51 as is indicated in Fig. 5.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a block diagram indicating a constitution of an embodiment of the present invention.

Fig. 2 is a perspective of a bingo game machine concerning the embodiment of the present invention.

Figs. 3 and 4 are plan views of a bingo game portion for explaining an action of the embodiment indicated in Fig. 1.

Figs. 5 and 6 indicate second and third examples of a bingo game respectively.

Fig. 7 is a perspective of a bingo game machine according to a prior art.

Fig. 8 is a plan view of a board ball game.

Fig. 9 is a perspective indicating a mechanical constitution of a bingo display portion according to a prior art.

Fig. 10 is an illustration showing a score.

Figs. 11 and 12 are plan views of a bingo display portion for explaining a bingo game.

10: board ball game means, 11: board, 12: ball, 13: panel, 14: hole, 15: resilient member, 17: catapult, 19L, 19R, 191 ~ 196: key feature button, 19: coin acceptor, 30: bingo game portion, 31: bingo display portion, 32: bingo display frame, 33: number display window, 34: screen display board, 35: number/display board, 41: key feature display means, 42: big feature display means, 43: selection feature display means, 44: score display means, 80: selection circuit, 81: manual switch

Translation of Reference 2

Japanese Patent Public-disclosure No.6-63247

Japanese Patent Public-disclosure date: March 8, 1994

Japanese Patent Application No.4-262663

Japanese Patent Application date: August 20, 1992

Inventor: Yoshiro Nakamatsu

Applicant: Yoshiro Nakamatsu

Title: Game Apparatus

On the display 12 comprising a cathode ray tube or LCD or projection television, etc. appears the image 13 provided by a VTR, CD, laser disk, etc. The display 12 is positioned approximately at a height of a player's eye. It is designed such that the higher a score indicated in the window 11 is, the longer the image 13 is shown on the display 12. For example, when a score is 10, the image 13 is shown in the form of an animated film for 20 seconds and when a score is 30, the image 13 is shown for 1 minute. If a score of 20 points is marked next time, the image 13 is shown for further 40 seconds.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a front view of a pinball machine.

Fig. 2 is a front view of a slot machine.

Fig. 3 is a block diagram describing the pinball machine.

Fig. 4 is a block diagram describing the slot machine.

[Explanation of the symbols]

1: pinball machine

2: pre-paid card

5: ball

11: window where a score is indicated

20: slot machine

23, 24 and 25: symbol

26: chip

37: score indicator

39: image

Translation of Reference 3

Japanese Patent Public-disclosure No.4-183484

Japanese Patent Public-disclosure date: June 30, 1992

Japanese Patent Application No.2-312916

Japanese Patent Application date: November 20, 1990

Inventor: Ryutaro/Kishishita

Applicant: K. R. Patent Management Co.

Title: Slot Machine with Display Screen

[Claim]

A slot machine with a display screen, wherein the display screen consisting of a CRT, liquid crystal display, etc. is formed on the entire surface of a portion above the reels of the slot machine in such a way that its width is smaller than that of the front portion of the slot machine, and a content of a game played by the slot machine and an image, characters, etc. provided by CCTV broadcasting service, regular TV broadcasting service, etc. are alternately displayed on said display screen.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a front view of an example of a slot machine provided with a display screen of the present invention.

Fig. 2 is a front view of/another example of a slot machine provided with a display screen of the present invention.

Fig. 3 is a front view of still another example of a slot machine provided with a display screen of the present invention.

Fig. 4 is a block diagram describing an example of a drive control system of the display screen in the slot machine according to the present invention.

1: slot machine, 2: front panel, 3 ~ 5: reel, 6: game operation means, 7: game start bar, 8: pan, 9, 91, 92: liquid crystal display, 11: game display programming means, 12: first driving means

Translation of Reference 4

Japanese Patent Public-disclosure No.64-58287

Japanese Patent Public-disclosure date: March 6, 1989

Japanese Patent Application No.62-215795

Japanese Patent Application date: August 28, 1987

Inventor: Eiichi Hayakawa

Applicant: Dynax Kabushiki Kaisha

Title of the invention: TV game machine

According to a TV game machine of the present invention, a game is shown on a game image display. In response to information inputted by a human player through an operation means, the game proceeds in accordance with a rule prescribed by a game progress means.

On a game machine's player image display is displayed an image of a game machine's graphic player according to a state of progress of the game. More specifically, the status of the game is determined by a determination means and when it is determined that a prescribed state such as a state where the human player has just won the game, a state where the game has become one-sided, etc. exists, an image of a game machine's graphic player with a facial expression corresponding to the current state is read from an image storage means by a readout means and is displayed on the game-machine's player image display.

Thus, the human player proceeds with the game while learning the status of the game from a facial expression of the graphic player indicated on the display.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a perspective view of a TV game machine according to an embodiment of the present invention.

Fig. 2 is a block diagram indicating an electric constitution of the embodiment of the present invention.

Fig. 3 is a table showing a part of an example of an image of facial expressions of a game machine's graphic player stored in the image storage means.

Fig. 4 is a flow chart indicating a process of progress of a game.

Fig. 5 is a flow chart indicating a process of reading out/an image of a game machine's graphic player.

Fig. 6 is a perspective view indicating a second embodiment of the present invention.

10: TV game machine according to the first embodiment of the present invention, 11: game image display, 13: operation means, 15: game machine's player image display, 20: game progress means, 21: image storage means, 23: determination means, 25: readout means, 60: TV game machine according to the second embodiment, 61: table-type TV game machine, 63: game image display, 65: operation means, 67: upright cabinet, 69: game machine's player image display

Translation of Reference 5

Japanese Utility Model Public-disclosure No.55-80980

Japanese Utility Model Public-disclosure date: November 28, 1978

Designer: Kiyohito Ishida et al

Applicant: Hitachi, Ltd.

Title of the device: Chassis fixing structure

[Claim]

A chassis fixing structure for fixing a chassis on a cabinet in the state where the chassis is pulled out of the cabinet, wherein the bottom of the cabinet is provided with a mounting hole and the tip of the chassis is provided with an L-shaped engaging projection so that the L-shaped engaging projection is engaged with the mounting hole.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is an illustration indicating a chassis in a chassis fixing structure according to the present device.

Fig. 2 is an illustration indicating a cabinet and the chassis in the present chassis fixing structure.

Figs. 3 and 4 are illustrations for explaining a procedure of fixing the chassis on the cabinet.

Fig. 5 is an illustration indicating the chassis built in the cabinet.

Fig. 6 is an illustration indicating the chassis fixed on the cabinet.

1: chassis/body, 2: chassis mounting plate, 6: L-shaped engaging projection, 7: projection, 8: cabinet, 10: mounting hole

Translation of Reference 6

Japanese Patent Public-disclosure No.6-7498

Japanese Patent Public-disclosure date: January 18, 1994

Japanese Patent Application No.5-71983

Japanese Patent Application date: April 26, 1986

Applicant: Kabushiki Kaisha L.I.C

Inventor: Kunihiro Shimizu

Title of the invention: Spinning-type Game Machine

When a round of a regular game is finished, the regular game determination means 31 determines, based on stop signals from the first detectors 15, 16 and 17, whether a combination of the patterns appearing on the pattern reels 1, 2 and 3 when the reels 1, 2 and 3 are stopped constitutes a winning combination. If it turns out to be a winning combination, a start signal for a secondary game is sent out.

The secondary game starts when the body of rotation 81 starts rotating in response to the start signal. The rotation of the body of rotation 81 stops when the second stopping means is activated. In the same manner as described above, the secondary game determination means 32 determines if a combination of the patterns appearing on the reels when the reels stopped constitutes a winning combination.

[Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a functional diagram explaining a spinning-type game machine according to a first embodiment of the present invention.

Fig. 2 is a schematic front view of the spinning-type game machine according to the first embodiment of the present invention.

Fig. 3 is a front view indicating essential parts of an example of a disk in the spinning-type game machine described in Fig. 2.

Fig. 4 is a front view indicating essential parts of another example of a disk in the spinning-type game machine described in Fig. 2.

Fig. 5 is a front view indicating essential parts of still another example of a disk in the spinning-type game machine described in Fig. 2.

Fig. 6 is an electric circuit diagram of the first embodiment of the present invention.

Fig. 7 is a flow chart indicating a content of a game according to the first embodiment of the present invention.

Fig. 8 is a flow chart indicating a content of a game according to a second embodiment of the present invention.

Fig. 9 is a flow chart indicating a content of a game according to a third embodiment of the present invention.

Fig. 10 is an illustration for explaining a secondary reel according to a fourth embodiment of the present invention.

Fig. 11 is an illustration of/an example of a conventional game machine.

Fig. 12 is an illustration of the reels employed in the conventional game machine described in Fig. 11.

Fig. 13 is a flow chart indicating an example of a content of a game played by the conventional game machine.

[Explanation of the symbols]

1, 2, 3: reel

5, 6, 7, 84: stepping motor

10: start switch

11, 12, 13, 14: stop button

15, 16, 17, 87: position detecting sensor

30: microcomputer

31: regular game determination means

32: secondary game determination means

33: hopper driving means

41: chip detector

42: hopper

81: disk

82: secondary reel

Translation of Reference 7

Japanese Patent Public-disclosure No.6-35066

Japanese Patent Public-disclosure date: February 10, 1994

Japanese Patent Application No.4-187105

Japanese Patent Application date: July 14, 1992

Applicant: Kabushiki Kaisha Ace Electric Institute

Inventors: Takatoshi Takemoto, Kazunari Kawashima et al.

Title of the invention: Game Machine

[Abstract]

[Object]

To provide a substantially larger display screen for a gaming machine such as a slot machine where an animated film related to a game is displayed on a display screen/on the front of the machine to play the game.

[Constitution]

A liquid crystal projector 20 for projecting an animated film related to a game on an incorporated compact liquid crystal panel 21 and enlarging and projecting the animated film is disposed inside the gaming machine. A screen 10 is disposed on the front of the gaming machine as the aforementioned display screen, said screen 10 receiving on its back side projection light of the liquid crystal projector 20 and transmitting the thus received projection light to its front side so that the animated film is projected on the front side of the screen 10.

/ [Brief explanation of the drawings]

Fig. 1 is a side view indicating a principal construction of a gaming machine according to an embodiment of the present invention.

Fig. 2 is a perspective indicating an example of a reflecting mirror employed in the present invention.

[Explanation of the symbols]

1: gaming machine

10: screen

20: liquid crystal projector

21: compact liquid crystal panel

30: reflecting mirror